7 EKİM 1972
SAYI : 1

Milliyet

ÇOCUK

7'den 70'e bütün çocukların dergisi

Dünyayı evimize getiren

TELEVİZYON

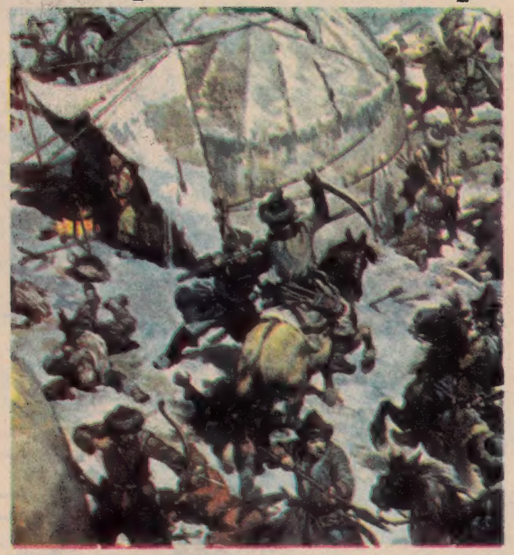
Otuz kırk yıl öncesine kadar, yalnız sihirbaz ve büyücü kadınların sihirli aynalarında ve kristal kürelerde, uzaktaki kimselerin "hayallerini yansıtabildikleri" düşünülürdü. Bugün ise, binlerce kilometre uzakta olup bitenleri görmek için, evinizin salonundaki koltuğa oturup bir düğmeyi çevirmenizin yeteceğini bilmekteyiz. Teknolojinin büyük gelişmesine borçlu olduğumuz bu "harika" ya televizyon denmektedir.

Günümüzde, televizyon sahibi olmak gelişi güzel bir alış veriş işi haline gelmiştir, ama herkes gerçekten onun ne olduğunu ve "nasıl işlediğini" bilmemektedir. Onun için, bugün sizlere televizyon ekranının ötesinde bulunan şeylerden söz etmek ve sizleri yeni ve sihirli bir dünyaya sokmak istiyorum. Teknisiyen olmadan, elektronik bilimini karıştırmadan ve hiç bir düğmeyi sökmeden hepiniz televizyonun dayandığı kuralları öğrenebilirsiniz ; yalnız bununla da kalmaz, sabırlı olup sonuna kadar okuyacak olursanız, gerçekten çok, hem de pek çok şey keşfedebilirsiniz.

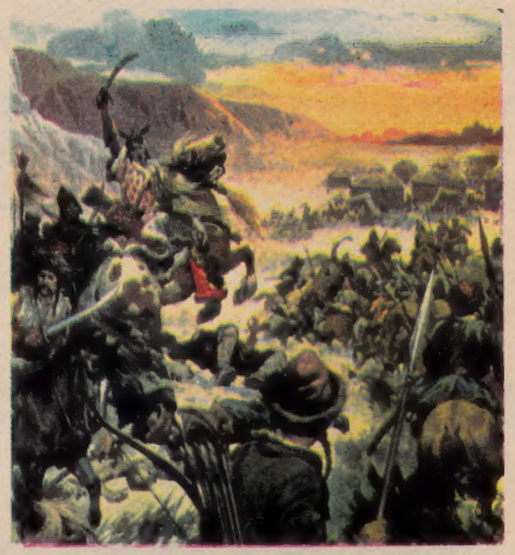
Bu bakımdan sadece televizyona değil onun "içine" de bakmamız gerekmektedir !

YAZISI 6. SAYFADA

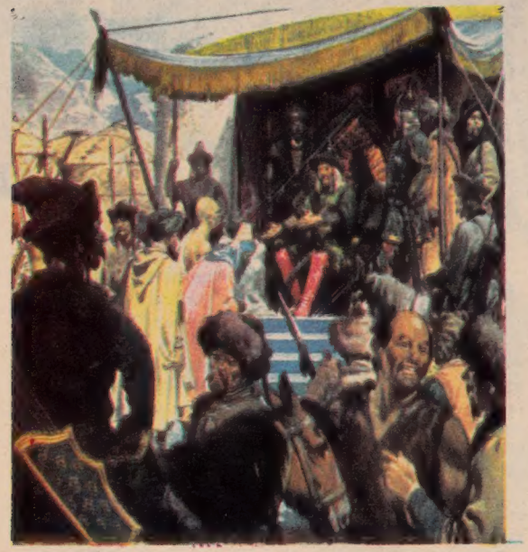
Dünyanın en büyük İmparatorluğunu kuran Cengiz Han



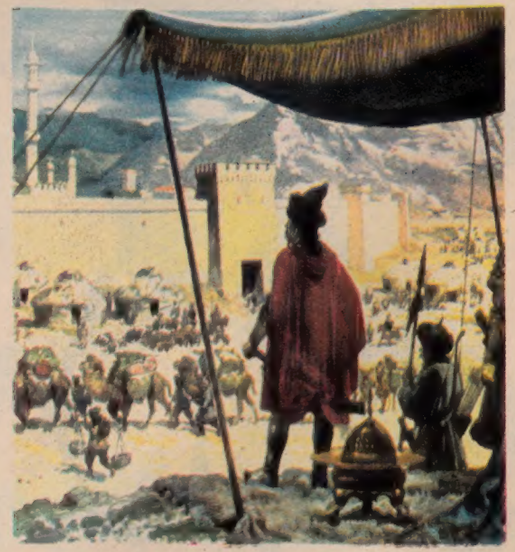
12. yüzyılın sonlarında Orta Asya'nın göğsüne yayılmış Moğol ülkesinde kan gövdeyi götürüyordu. Bu ülkede Moğol ve Türk oymakları bir arada denecek kadar karışık yaşarlardı. Oymaklar arasında bitmez tükenmez savaş vardı. En iyi otlağı, en verimli toprağı, en iyi hayvanları elde etmek isteyen oymaklar göçebe çadırlarında yaşıyor, sürülerinin peşinde dolaşıyor, her an saldırıya, savunmaya, dövüşmeğe hazır yaşantılarını sürdürüp gidiyorlardı.



1154 yılında Kıyat oymağının Bey'i Yesügey Bahadır genç yaşında öldü. Oymağın başına 13 yaşındaki oğlu Timuçin geçti. Timuçin hiç beklemediği anda başbuğ olmuştu. Kimsenin ondan yana ümidi yoktu. Ama Timuçin kısa sürede kendisini saydırdı. Cesurdu, yiğitti, savaşçıydı ve akıllıydı. O bütün ülkenin tek hakimi olmak istiyordu. Bu uğurda 20 yıl savaştı. Sonunda bütün oymak ve boy beyleri kendisini "Hakanlar Hakanı" ilân ettiler ve "Timuçin" adını "Cengiz Han"a çevirdiler.



Cengiz Han "Hakanlar Hakanı" olduğu zaman 45 yaşındaydı. Asya'nın, tarih boyunca en büyük imparatorluğunun başına geçmişti. Ülkeyi demir gibi bir irade ve pençeyle yönetmesi gerekiyordu. Göçebe boylar ve oymaklar bir devlet düzeni içine girecekti. Koca imparatorluk, adına layık bir yönetime kavuştu. "Cengiz Yasaları" kondu. Komşu ülkelere elçiler gönderildi. Arap, İran ve Çin ülkelerinden danışmanlar, bilginler getirildi.



Koca İmparatorluğa bir başkent gerekliydi. Karakurum adı verilen yer başkent yapıldı. Kentin çevresi duvarlarla çevrildi ve Orta Asya'nın en büyük şehirlerinden biri burası oldu. Karakurum'un içinde herbiri sanat eseri olan yapılar yükselirken, Cengiz Han hâlâ beyaz ipekten dokunmuş otağında yaşıyordu. Şehir hayatına alışamamıştı. O yine eski günlerden kalma arkadaşlarıyla, danışmanlarıyla, devleti otağından yöneltiyor ve büyük seferin hazırlıklarını yapıyordu.

Cengiz Han eskiden beri Çin ülkesine göz dikmişti. Ülkenin halkı da yavaş yavaş eski savaş günlerini özlemeğe başladı. Hepsinin içinde, at üstünde, kılıç kalkan ve oklarla geçen savaş günleri yatıyordu. Çin'e hücum için herşey hazırdı. Oysa düşman "Büyük Çin Seddi" ne güveniyordu. Ama 220 bin kişilik Cengiz Han'ın ordusuna hangi duvar dayanabilirdi ki? Cengiz Han'ın ordusu ve durmak bilmeyen suvarileri önlerine çıkan herşeyi aşarak, ezerek, Çin'in ortasına daldılar.

Çinliler için tek çare kaçmaktı. Onlar da öyle yaptılar. Cengiz'in ordusu kısa bir süre içinde Pekin'in kapılarına dayandı. Birkaç günlük kuşatmadan sonra Cengiz Han yiğit askerlerine Pekin'i gösterdi: "İşte, herşey sizin!" Süvariler çığ gibi Pekin'e daldılar. Cengiz Han'ın savaşçıları aman tanımazlardı. Tarihçiler Pekin'de taşın taş üstünde, başın da baş üstünde kalmadığını yazdılar. Cengiz Han tarihin en büyük imparatorluğunu kurmak yolundaydı.

Üç yıl süren dinlenmeden sonra Cengiz Han bu defa ordularının başını Asya'nın batısına çevirdi. Bir taraftan Anadolu, bir taraftan Arap ülkeleri ve bir taraftan da Kafkas Dağlarını aşan süvariler önlerine ne gelirse silip süpürüyor, gerilerinde kan ve ateş bırakıyorlardı. Cengiz Ordularına en güçlü direnen Harzemşahlılar oldu. Bütün dünya Cengiz Han'ın adıyla titriyordu. Cengiz Orduları Avrupa'nın kapısına dayanmıştı. Avrupalılar onlara "Tatar" diyorlardı. Yani "Cehennemden gelen" ler.

Cengiz Han 60 yılda, kendisinden sonra gelen İskender'den de, Napolyon'dan da büyük bir imparatorluk kurmuş fakat Çin'i tam olarak boyunduruğu altına alamamıştı. Bu onun son seferiydi. Ölüme gittiğini anlamıştı. Oğullarını, torunlarını, komutanlarını topladı ve onlara vasiyetini yaptı: "Çin'i alın!" Cengiz Han 1227 yılında Kansu'da öldü. Burhan-Haldun Dağlarında bir yere gömüldü. Eski Türk ve Moğol gelenekleri uyarınca gömüldüğü yer gizli tutuldu.

GİZLİ AJAN JİM

LONDRA 1941. BİR EYLÜL AKŞAMININ SAAT 20.30'UNDA BİR OTOMOBİL SYDNEY STREET'E GİRER...

İÇİNDEN UZUN BOYLU, ESMER BİR GENÇ İNER...

MERHABA SİD.

HOŞ GELDİNİZ KUMANDAN JİM. SIR PERCY İÇERDE BEKLİYOR. İSTERSENİZ YANINA GÖTÜREYİM SİZİ.

TEŞEKKÜR EDERİM, RAHATSIZ OLMA... YOLU BİLİRİM.

GENE BİR YERE GİDECEK... ACABA BU KEZ NEREYE GÖNDERECEKLER?..

HOLLANDA VEYA BELÇİKA. BELKİ GENE ALMANYA. HAYATINI ALMANLARIN İŞGAL ETTİĞİ AVRUPADA, DÜŞMAN HATLARINDA GEÇİRİYOR...

KENDİSİNİ YAKALAYANA MÜKÂFAT VERİLECEĞİ DOĞRU MU?

ÖTE YANDAN İKİNCİ KATTAKİ BÜRODA...

KENDİSİNİ YAKALAYANA MÜKÂFAT VERİLECEĞİ DOĞRU MU?

EVET... 100 BİN MARK!..

ALMANLAR O'NU BİZİM EN TEHLİKELİ AJANIMIZ OLARAK GÖRÜYORLAR... AVRUPANIN HER YERİNDE O'NU ARIYORLAR. AMA NEYSE Kİ KENDİSİNİ PEK TANIMIYORLAR...

BU GÖREVİ BAŞKA BİRİSİNE VERSEYDİK OLMAZ MIYDI SANKİ? 100 BİN MARKLIK MÜKÂFAT ÇOK KİMSEYİ TEDİRGİN EDEBİLİR...

HAYIR, BU GÖREVİ SADECE O YAPABİLİR... ÇÜNKÜ GÖREV KENDİSİ İLE İLGİLİ... İŞTE BU KADAR.

İYİ AKŞAMLAR BEYLER.

TATİLİNİ YARIDA KESTİĞİM İÇİN ÜZGÜNÜM, JİM. AMA SANA GÖRE YENİ VE ÇOK NAZİK BİR GÖREV VAR. ALBAY MASTER'I TANIYOR MUSUN?..

FRANSIZ MUKAVEMETİNİ DÜZENLEYEN ASKER DEĞİL Mİ? KENDİSİ HAKKINDA KONUŞULANLARI DUYDUM.
BAK, BAK. BENİM İŞİMİN ÇOK GİZLİ OLDUĞU TAHMİN EDİLİYORDU... NASIL BİLİYORSUNUZ?

BU MESLEK İNSANA ÇOK ŞEY ÖĞRETİYOR, ALBAYIM. FAKAT OLAY NEDİR? ÇOK MU ÖNEMLİ?

PROFESÖR PAUL NEVİLLE'İ TANIRSIN. BÜYÜK FRANSIZ İLİM ADAMI. BİR KAÇ GÜN ÖNCE S.S'LER TARAFINDAN TEVKİF EDİLDİ... BUNU ŞİFRELİ BİR MESAJLA FRANSADAN ÖĞRENDİK...

ARRAS'TA TEVKİF ETMİŞLER. KENDİSİNİ YENİ SİLAHLAR YAPAN BİR LABORATUARDA ÇALIŞTIRMAK İSTİYORLAR. NE DEMEK OLDUĞUNU ANLADIN MI?

NEVİLLE GİBİ BİR ADAMIN DESTEĞİ İLE ALMANLARIN GİZLİ SİLAHLARI YEPYENİ BİR SAFHAYA GİREBİLİR.
KENDİSİNİ ONLARLA ÇALIŞMASINA ZORLAYAN SEBEPLER NELER Kİ?

NAZİLER, KENDİSİNİ, KIZINI TUTUKLADIKLARINI SÖYLEYEREK TEHDİT ETTİLER. OYSA NEVİLLE KIZININ KAÇTIĞINI BİLMİYOR. SİLVİNE ŞİMDİ EMİN ELLERDE. ŞİMDİ BİZİM İSTEDİĞİMİZ...

BENİM FRANSA'YA GİDİP NEVİLLE'İ KURTARIP, KIZIYLA İNGİLTERE'YE GETİRMEKTİR.
AYNEN DEDİĞİN GİBİ. HEMEN HAREKET EDİP, 3. BÖLGEYE PARAŞÜTLE ATLAYACAKSIN. HER ŞEYİN HAVA LİMANINDA HAZIR.

FRANSA'DA SENİ KARŞILAYAN FRANSIZ PARTİZANLARINI BULACAKSIN. ONLAR SANA NEVİLLE'İN HAPSEDİLDİĞİ YERİ GÖSTERECEKLER. KENDİNİ TANITMAK İÇİN "WINCHESTER" PAROLASINI KULLANACAKSIN. CEVAP OLARAK TA "NE GÜZEL TÜFEK" CEVABINI ALACAKSIN.
ÇOK ROMANTİK. PEKİ BEYLER, YAKINDA GÖRÜŞÜRÜZ...

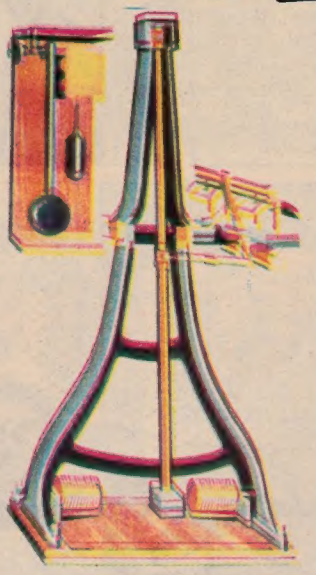
JİM GİDER...
AMAN TANRIM... HEP BÖYLE ALTTAN MI ALIR GÖREVLERİNİ? ÇOK SAKİN DEMEK İSTİYORUM.
KENDİSİNDEN HİTLERİ KAÇIRMASINI İSTESEM BİLE GENE AYNI SAKİNLİĞİ GÖSTERİR...

Devamı var

Dünyayı evimize getiren

TELEVİZYON

Nasıl doğdu



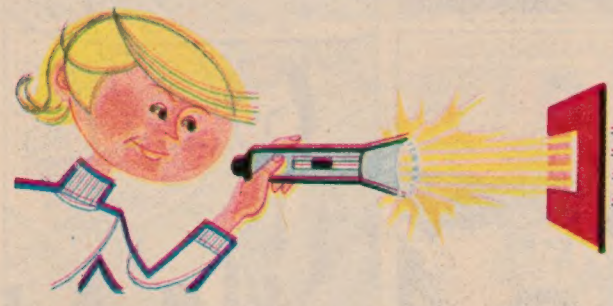
İnsanlar çok eskiden beri, görüntüleri uzaklara ulaştırmak istemişlerdir. On dokuzuncu asrın başında kullanılan "GÖZ TELGRAFI" bunun güzel bir örneğidir.

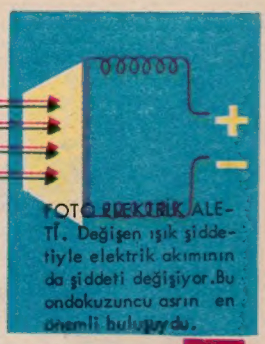
Ancak, görüntülerin istenen şekilde uzaklara ulaştırılması elektriğin, eloktro-tekniğin ve elektroniğin bulunması sonunda başarılmıştır.

İşte size bu çalışmaların kısa hikayesi :

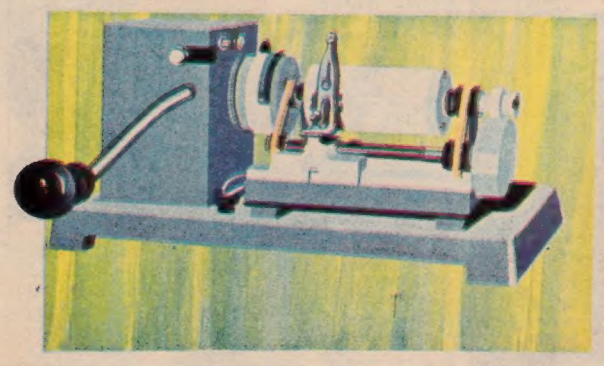
On dokuzuncu asrın ortalarında, Papaz Caselli, sarkaça benzeyen bir alet yapmıştı (soldaki resim). Bu alette "Pan-telgraf adı verilmiş ve 1863 yılından itibaren Fransız postahanelerinde de kullanılmaya başlanmıştı. Bu elektrikli makina sayesinde Fransanın başkentinden diğer illere resim ve yazı ulaştırması mümkün olabiliyordu. Papaz Caselli, bu makinayı eloktro-şimik yani pilden elektrik elde edilmesi gibi usullere dayanarak yapmıştı. Makina ağırdı kullanması zordu ve çok büyük gürültü ile çalışıyordu. Bu yüzden mühendisler, daha başka usullerle resim ulaşımını sağlamaya çalışıyorlardı.

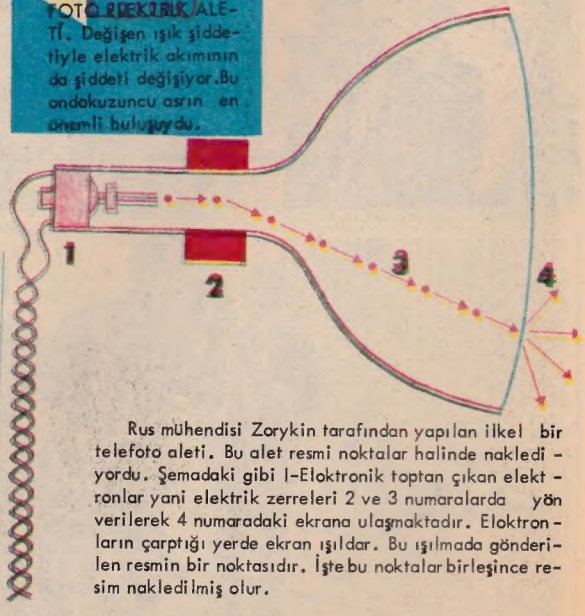
Bu sırada Selenyum gibi ışıktan etkilenip iletken hale gelen metaller bulunmuştu. Selenyum garip bir metaldi. Karanlıkta elektriği iletmiyor buna karşı üzerine ışık çarpınca çok iyi bir "elektrik iletici" oluyordu. Üstelik selenyum üzerine düşen ışığın artıp, azalması onun elektrik iletkenliğini de değiştiriyordu. Bir parça selenyumdan elektrik akımı geçirilir ve ona değişik ışık verilirse elektrik akımıda aynı şiddette değişmiş oluyordu. Bundan yararlanarak modüle yani değiştirilmiş elektrik akımı bulunmuş oldu. Böylece FOTO-ELEKTRİK aleti yapıldı.





1876 yılında bu âletin yapılması asrın en büyük buluşuydu ve tele-foto dediğimiz, teller ve radyo dalgalarıyla fotoğraftaki görüntünün uzaklara gönderilmesi işini gerçekleştirecekti. Amma, bu yalnız hareketsiz görüntüleri nakledebiliyordu.





Rus mühendisi Zorykin tarafından yapılan ilkel bir telefoto aleti. Bu alet resmi noktalar halinde nakledi-yordu. Şemadaki gibi I-Eloktronik toptan çıkan elektronlar yani elektrik zerreleri 2 ve 3 numaralarda yön verilerek 4 numaradaki ekrana ulaşmaktadır. Eloktronların çarptığı yerde ekran ışıldar. Bu ışılmada gönderilen resmin bir noktasıdır. İşte bu noktalar birleşince resim nakledilmiş olur.

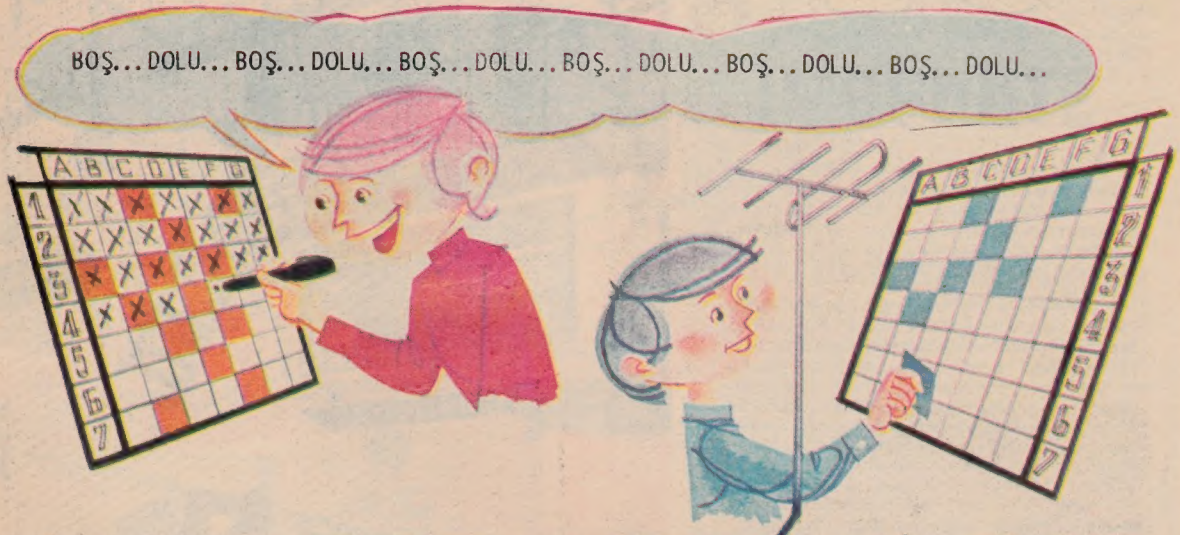
TV Nedir?

Televizyonu anlatmadan önce, mekanik ve eloktronik sistemlere değinmiş olmamız belki işleri biraz karıştırdı. Ancak şunu unutmamak gerekir ki, televizyon akla gelen her aletten de daha karışıktır. Fakat bir televizyon veya resim naklini parça parça inceleyecek olursak, bu karışıklığı biraz olsun gidermiş oluruz. Anlatıma öyleyse misaller vererek girişelim.

İşte sayfanın ortasında, televizyonda yayınlanacak bir takdimci kadın var. Onun gülen yüzüne bir telekameranın objektifi çevrilmiş. Objektifin içine, takdimcinin yüzünden yansıyan ışık demetleri girmektedir. Bu demetler ışığa karşı duyarlı küçük bir levha üzerinde toplanırlar.

TELEVİZYON ALICISI

1- Fotoğrafı çekilen kadından gelen ve yansıyan ışık ; 2) Işık demetlerini toplayan fotoğraf objektifi ; 3) Fotoğrafı çekilen kadının elektrik görüntüsünün şekillendiği ışığa karşı duyarlı levhacık veya "fotokatod" ; 4) Elektron akımını doğuran elektronik top ; 5) Elektron demeti bu noktada, fotokatod üzerindeki elektrik görüntüsünü "okuyabilecek" şekilde sapmaktadır. 6) Elektronik demet fotokatoda çarpmakta ve ışık miktarına orantılı olarak bir "azalmaya" uğramaktadır ; 7) Kalan elektronlar burada, yani "ekran sinyali"nde toplanmaktadır ; 8) Sinyal, yönetime, büyültme ve yayına doğru gönderilmektedir.



Elektronik bir top, telekameranın dibinden, bitip tükenmiyen ve elektron adı verilen küçücük mermiler atmaya başlar. Bu incecik demet, levhacığın üzerine gelmekte ve tıpkı bir kitabın sayfalarıymış gibi gerçekten onu satır satır okumaktadır.

TELEVİZYON OYUNU

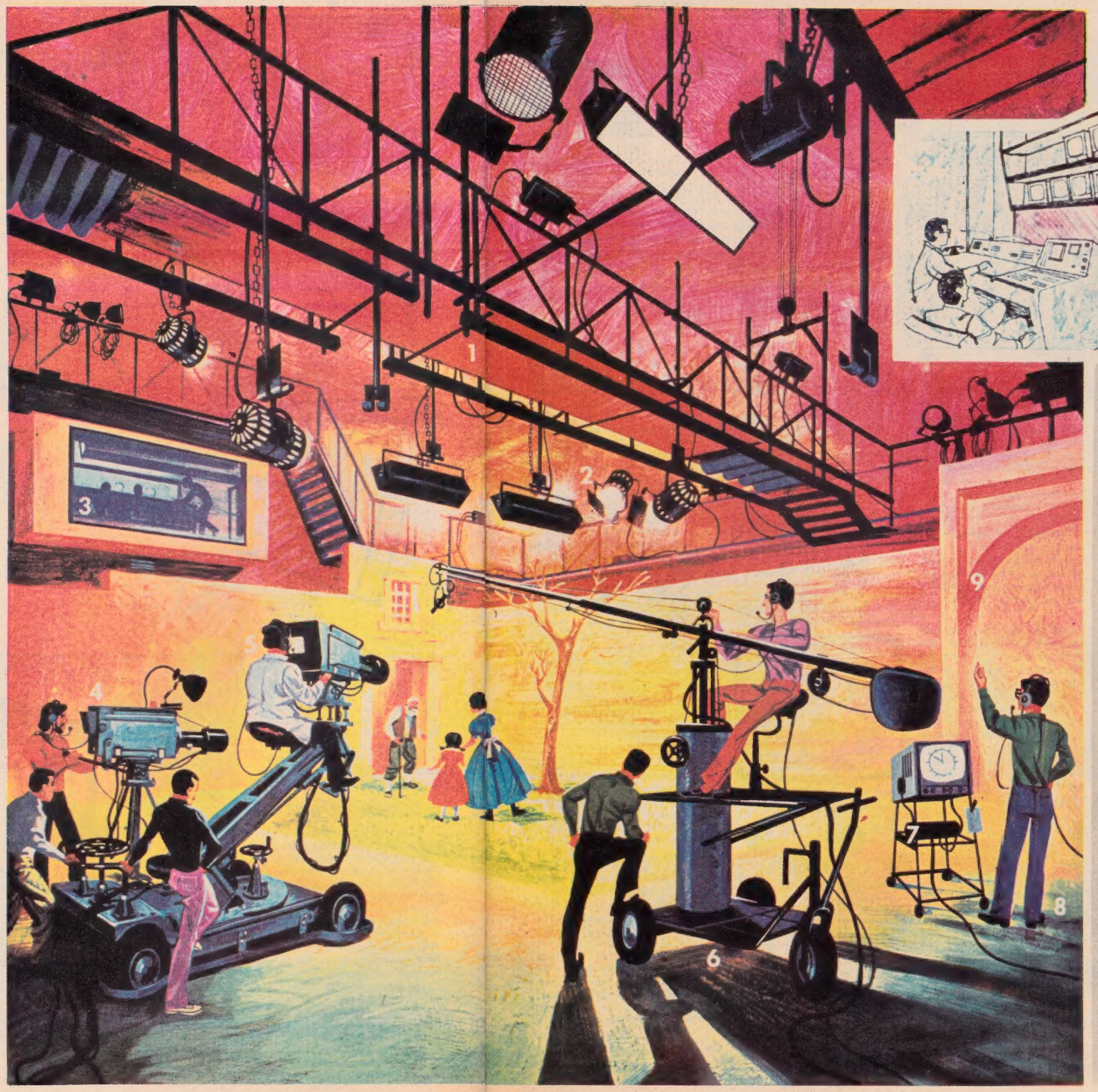
Televizyonla resim nakli bir kitabın sayfalarının bir kişi tarafından okunup başka bir kişi tarafından başka bir yere aynen yazılmasına benzer. Televizyon kamerasının içine giren görüntü bir elektron demeti tarafından nokta nokta soldan sağa ve yukardan aşağıya doğru taranır ve elde edilen eletronik dalgalar alıcıya giderek aynı anda başka bir elektron demetini aynı biçimde soldan sağa ve yukardan aşağıya doğru, yani bir gözün bir kitap sayfası üzerinde dolaşması gibi hareket ettirir. Elektron demeti ekranın sağ alt köşesine ulaştığı zaman ekran üzerinde bir resim ortaya çıkmış olur. Bu o kadar büyük bir hızla olur ki insan gözü bu taramayı farkedemez ve hemen arkasından gelen resimler önceki resmin devamı gibi göründüklerinden ekran üzerinde hareketli görüntüler meydana gelir. Sinemada da böyledir. Bir saniye içinde perdeye 24 resim aksettirildiğinden bunlar göz tarafından teker teker görünmezler, hareket eden bir tek resim izlenimi bırakırlar. Bu şekilde hareket ederek iki arkadaş birbirinizi görmeden sesle basit resimler nakledebilirsiniz. İki büyük karton alın ve bunları birbirinizi görmeyecek yerlere asın. Kartonları karelere bölün ve soldan sağa doğru A, B, C, D... diye, yukardan aşağıya doğru da I, 2, -3, 4... diye işaretleyin. Resim gönderecek arkadaş istediği bir şekil meydana getirmek için bu karelerden bazılarını kalemle doldurur, bazılarını boş bırakır. Sonra arkadaşına seslenir " IC boş, 2E dolu, 4B dolu, 5F boş... " gibi. -Öbür arkadaş ta söylenen yerleri kendi kartonunda ya kalemle doldurur, ya da boş bırakır.

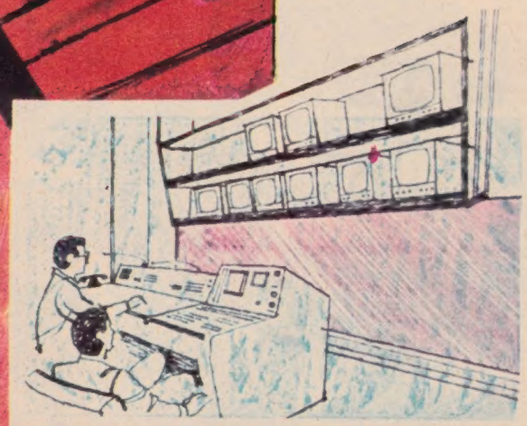
TV STÜDYOSU

Çoğunuzun, bir televizyon stüdyosunun ne olduğunu ve nasıl işlediğini bilmediğinizi sanıyorum ve size bunlardan bir tanesini gezdireceğimden ötürü sevinç duyuyorum. İşte ; televizyon dünyasına girmiş bulunuyoruz. Çevremize dikkatlice bakıp bütün gördüklerimizi anlamaya çalışalım.

"Esrarengiz" ve "tuhaf" bir takım âletlerin dikkatinizi çektiğini ve bunların ne olduklarını , hemen öğrenmek isteyeceğinizi düşünüyorum.. Biraz dikkat ve sabırla her şey tam manasına kavuşacaktır. Resimde görebileceğiniz gibi, televizyon stüdyosu, bir ucundan öteki ucunda 6 - 7 metre yükseklikte köprülerle donatılmış büyük bir odadan ibarettir. Bu köprülerden, üzerlerinde ışıklar bulunan metal çubuklar sarkmaktadır. Bunların, "sahneyi" aydınlatmaya yarayan çeşitli biçim ve ölçülerde ve istenen yöne çevrilebilen lâmbalar olduklarını hemen sezmişsinizdir. Köprüler, stüdyonun etrafında dönen ince bir köprü ile birbirine bağlanmıştır ve ihtiyaca göre indirilip kaldırılabilmektedirler. Alınacak sahne, genellikle stüdyonun küçük bir bölümünü işgal etmekte ve "sahne dekorunu" meydana getiren oynak ve sökülebilen panocuklarla sınırlanmaktadır.

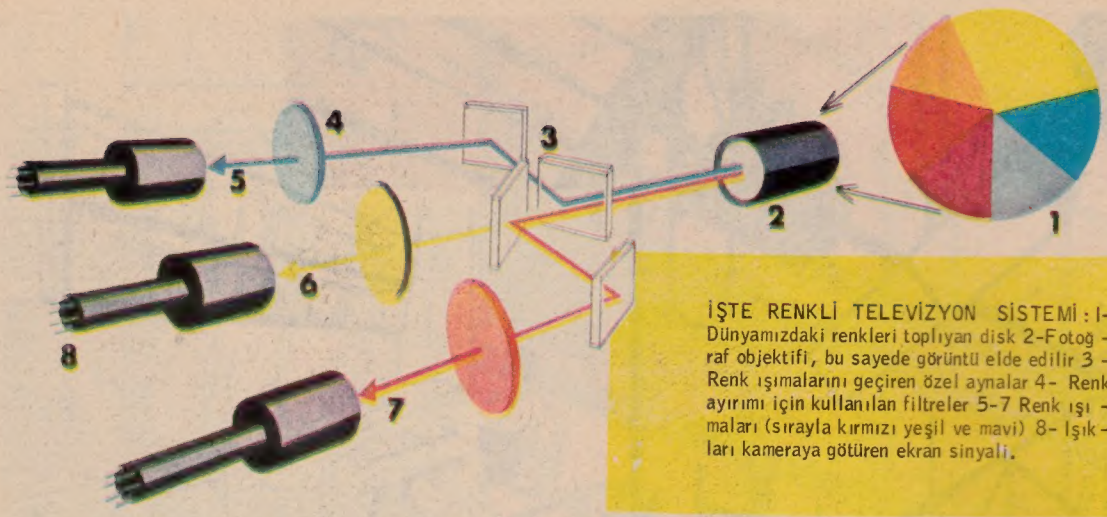
Solda, köprülerin altında gördüğünüz bir çeşit büyük pencere, televizyon stüdyosunun en önemli bölümlerinden biridir. Buna Yönetim Kabini denir. Orada, sekreterleri, yardımcıları ve saireyle birlikte komutan, yani rejisör, bulunmakta, stüdyo personeline bütün emirler oradan verilmektedir. Yönetim Kabininin arkasında "ses kontrol" salonu bulunmaktadır, burada ses teknisyenleri yer almaktadırlar. Yönetim Kabininin içini, yukarıda sağdaki resimde görmekteyiz. "Konsol"un karşısında oturan rejisörün önünde bir sıra televizyon ekranları bulunmaktadır. Rejisör, çeşitli telekamerala - rın almakta oldukları her şeyi bu ekranlar üzerinde aynı anda izleyebilmektedir. Ekranlardan birisinde ise aksine gerçekten "kaydedilen" veya "yayınlanan" tablo görülmektedir. Rejisör bu sayede kameraların aldıkları şeyleri görmekte ve istediğine ve temsilin gereklerine göre şu veya bu kameranın araya girmesini emretmektedir. Rejisör ayrıca , görebileceğiniz gibi, başlık ve mikrofonlarla donatılmış çeşitli kameramanlarla da "bağlantı" halindedir. Bu sayede, sahnenin daima tek bir emirle, yani rejisörün emriyle tekrarlanması sağlanmış olmaktadır.





YUKARIDA: Yönetim kabini. Bir sürü televizyon şemalarının önünde oturan rejisör çeşitli sahnelerden yayınlanacak olanı seçer.
BÜYÜK RESİMDE: Bir televizyon stüdyosunun genel görünüşü. 1) Ana köprü; 2) Sahneyi aydınlatan lâmbalar; 3) Yönetim kabini; 4) Sehpa üzerinde tel kamera; 5) Dolly "üzerinde telekamera; 6) Zürefa, bu tuhaf araç gerçekten zürefaya benzemekte ve aktörlerin üstüne konan mikrofonu taşımaya yaramaktadır; 7) Monitor, alışa başlamak için kalan saniyeleri göstermektedir; 8) Stüdyo yardımcısı; 9) Senografi (sahne dekoru).

Televizyon alma çalışmalarının gelişmesinde "Stüdyo yardımcısı"nın esaslı bir rolü vardır. Yardımcı da Yönetim Kabinine bağlı olup aktörlerin hareketleriyle kameraların hareketlerini düzenlemekte ve stüdyoda olup biten her şeyden sorumlu bulunmaktadır. Stüdyo yardımcısı: "Beş saniye var... sus ! ... siyah!" diye bağırınca kayıt işi başlamak üzere demektir ve o andan itibaren artık yalnız aktörlerin seslerinin duyulduğu stüdyoya hiç kimse girmemekte ve hiç kimse de stüdyodan dışarı çıkmamaktadır.



İŞTE RENKLİ TELEVİZYON SİSTEMİ: 1- Dünyamızdaki renkleri toplıyan disk 2-Fotoğraf objektifi, bu sayede görüntü elde edilir 3 - Renk ışımalarını geçiren özel aynalar 4- Renk ayırımı için kullanılan filtreler 5-7 Renk ışımaları (sırayla kırmızı yeşil ve mavi) 8- Işıkları kameraya götüren ekran sinyali.

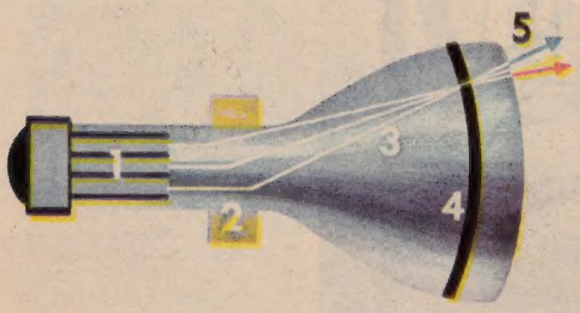
Renkli TV

Renkli televizyon doğrudan doğruya ışığa dayanmaktadır. Güneşten gelmekte olan ve bizim beyaz dediğimiz ışık, gerçekte "beyaz" değil, gök kuşağındaki yedi renkten meydana gelmektedir. Böylece bir cismin kırmızı olduğunu söylediğimiz zaman o cismin beyaz ışığın bütün renklerini emdiğini ve yalnız kırmızı rengi yansıttığını söylemiş oluruz. Yeşil, sarı ve tabiatta gördüğümüz diğer bütün renkler için de aynı şeyi söyliyebiliriz. Gerçekten cisimleri meydana getiren maddeler ışığı çok çeşitli miktar ve biçimlerde emmekte ve yansıtmaktadırlar. Dünyanın renk bakımından böyle zengin olmasının nedeni de budur: Fakat pratikte, örneğin baskı işlerinde, yalnız kırmızı, sarı ve maviden faydalanılarak ve tabii renklerin tonlarını asıllarına oldukça sadık kalmak suretiyle meydana getirmek mümkündür.

Renkli televizyon işte bu temele dayanmaktadır. Fakat sarı yerine, sarı ile mavinin birleşmesinden meydana geldiğini bildiğimiz yeşil kullanılmaktadır. Gerçekten, süjenin görüntüsü noktacıklara ayrılmakla beraber aynı zamanda yukarıda belirtilen üç ana renge de ayrılmaktadır. Tek elektronik top yerine de üç top kullanılmaktadır; Bunlardan biri, süjeden gelen kırmızı, biri yeşil, biri de mavi ışımaları" okumaktadırlar."

Böylece projeksiyon esnasında, üzerlerinde ait oldukları rengin işareti bulunan üç elektronik fırça ekrana çarparak süjenin renkli görüntüsünü meydana getirirler.

Bu olay sayfanın altındaki tabloda gösterilmektedir. İşte elektronik top; 2) Fırçaları idare eden mıknatıslar; 3) Üç elektronik fırça; 4) Fırçaları kanalize etmeye yarayan "gölge maskesi" ve 5) Yüzlerce ve binlerce renkli fosforışıl noktacıklardan meydana gelen ve ışık saçan televizyon ekranı. Elektronik fırçalar hiç şaşmadan bu ekrana çarpmaktadırlar. Üzerinde kırmızı işaret bulunan fırça kırmızı noktacığa çarparak kırmızı, üzerinde yeşil işaret bulunan fırça yeşil noktacığa çarparak yeşil ve üzerinde mavi işaret bulunan fırça da mavi noktacığa çarparak mavi ışık çıkarmaktadır. Bu renklerin bir araya gelmesi bize süjenin aslının renkli görüntüsünü vermektedir.



Bilimden Spora...

Televizyonun sihirli aynası sınır tanımamaktadır; insanların hizmetinde olan bu araştırıcı göz, ayın çok uzak bölgelerinden, okyanusların derinliklerine kadar araştırmakta, bakmakta ve bizlere en gizli ve erişilmesi mümkün olmayan şeyleri tanıtmaktadır. Etrüsk mezarlarında olduğu gibi, "geçmişin kalıntıları"nı aramak için en gizli dehlizlere sokulmakta, yahut da radyoaktif maddelerin hazırlanmasındaki gibi insan için tehlikeli olan işlemleri doğrudan doğruya görmek amaciyle kullanılmaktadır.

Renkli TV renkli noktoların birleşmesidir

Televizyon kamerasındaki renklerin nokta nokta görünüşü

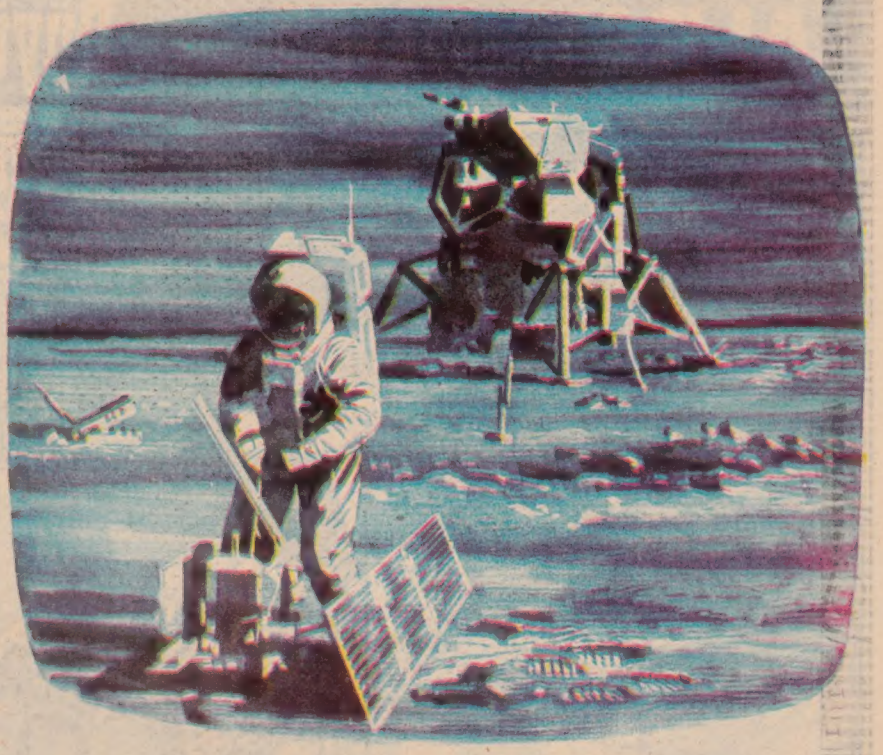
Okul, fabrika, banka, gibi yerlerin içlerine yerleştirilip sadece birkaç aygıttan meydana gelen ve kapalı devreli denen televizyon bugün geniş ölçüde kullanılmakta, gittikçe çok büyük faydalar sağladığını göstermektedir. Bazı hallerde uzaktan kumanda edilen işlerde kesinlikle araya girmek gerektiğinde doğrudan doğruya üç boyutlu televizyon kullanılır.

Küçük ekranımızdan, spor sahalarına inip yarışmalara katılanlarla yüzyüze gelebiliriz; onların sinirliliklerini, küçük ve büyük dertlerini paylaşabilir, onların zaferlerine sevinebiliriz.

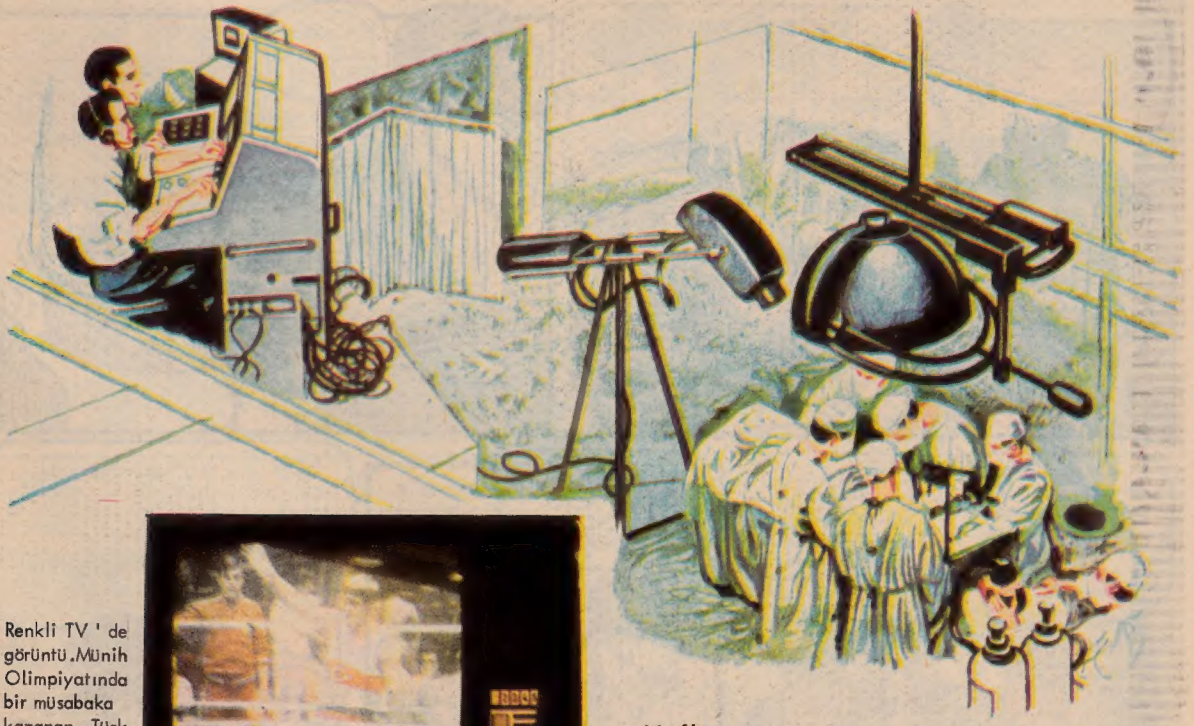
İnsan faaliyetlerinin hemen hemen hiçbir dalı yoktur ki televizyon kullanılmasın. Çok kısa zaman sonra televizyon her eve, haber aracı olmaktan başka fayda sağlıyan bir araç olarak girecektir. Fakat ondan önce, bilimin, insanların hizmetine verdiği vasıtaların, yalnız budalaca, çok defa faydasız "tüketim eşyası" olmayıp, kendi evrimi için değerli araçlar olduğunu anlaması gerekecektir.

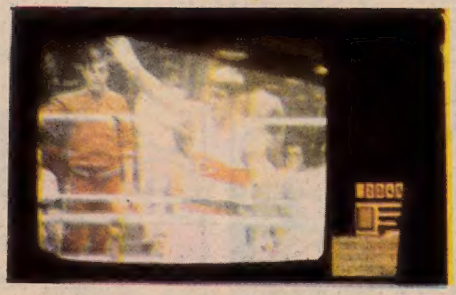
Kısaca, televizyon bizi spor ve sahne dünyasiyle doğrudan doğruya temasa geçirmekte, dünyamızın mesafe ve sınırlarını hiç olmazsa zihnen aşmamıza yardım etmektedir. Bütün bunlar , sadece spor olaylarını değil , bence daha önemlisi, hayat olaylarını da daha iyi anlamamıza yardım edebilir. Ne yazık ki, televizyon programlarını yapan ve yayınları gerçekleştiren kimseler, bu haber alma ve vakit geçirme aracına karşı, kırıntı halinde de olsa, güvenimizi muhafaza etmemiz için her zaman ellerinden geleni yapmamaktadırlar. Halbuki televizyon zekice kullanıldığı takdirde kültürel ve sosyal alanda korkunç bir kalkınma vasıtası olabilir.

Fakat televizyon " olgunluk" ve gerçek yeteneğini asıl bilimsel araştırmalar alanında göstermektedir. Artık önemli olan insanın aya gitmesi haberi değildir; ama içtenlikle söyliyelim, ay taşlarının arasında sallanan o beyaz hayaletin ilginç ve adeta esrarengiz görüntülerini televizyonda her görüşümüzde, hayranlığımızı ve samimi hayretimizi ifade etmekten kendimizi alamamaktayız.



Televizyon sadece ucuz bir eğlence ve vakit geçirme aracı değildir. Birçok yerlerde önemli görevi vardır. Örneğin doktorlukta. Resimde öğrencileri kapalı devreli televizyonla bir ameliyat seyrederlerken görüyoruz. Yukarda da Ay'dan yapılan TV yayını görülmektedir.

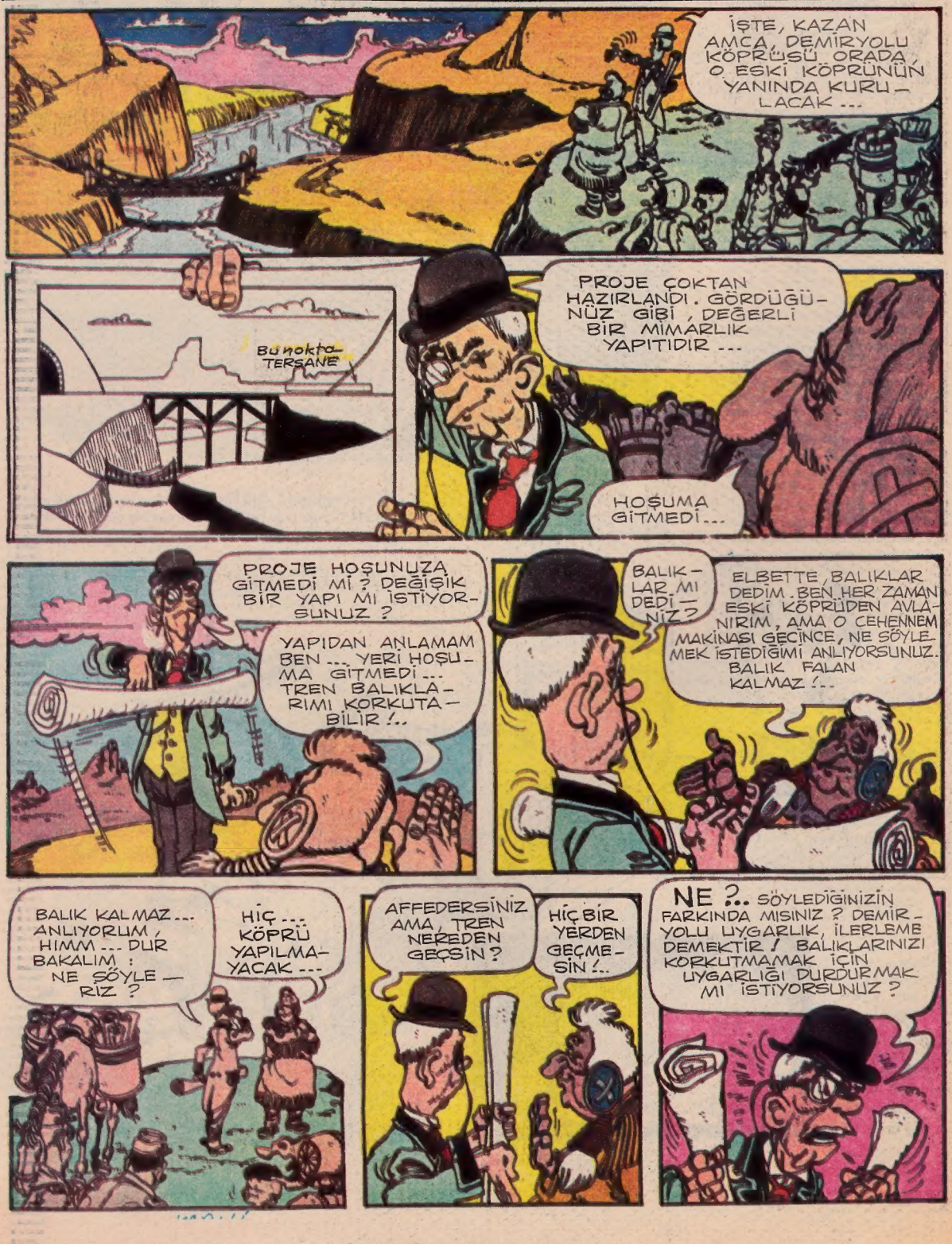


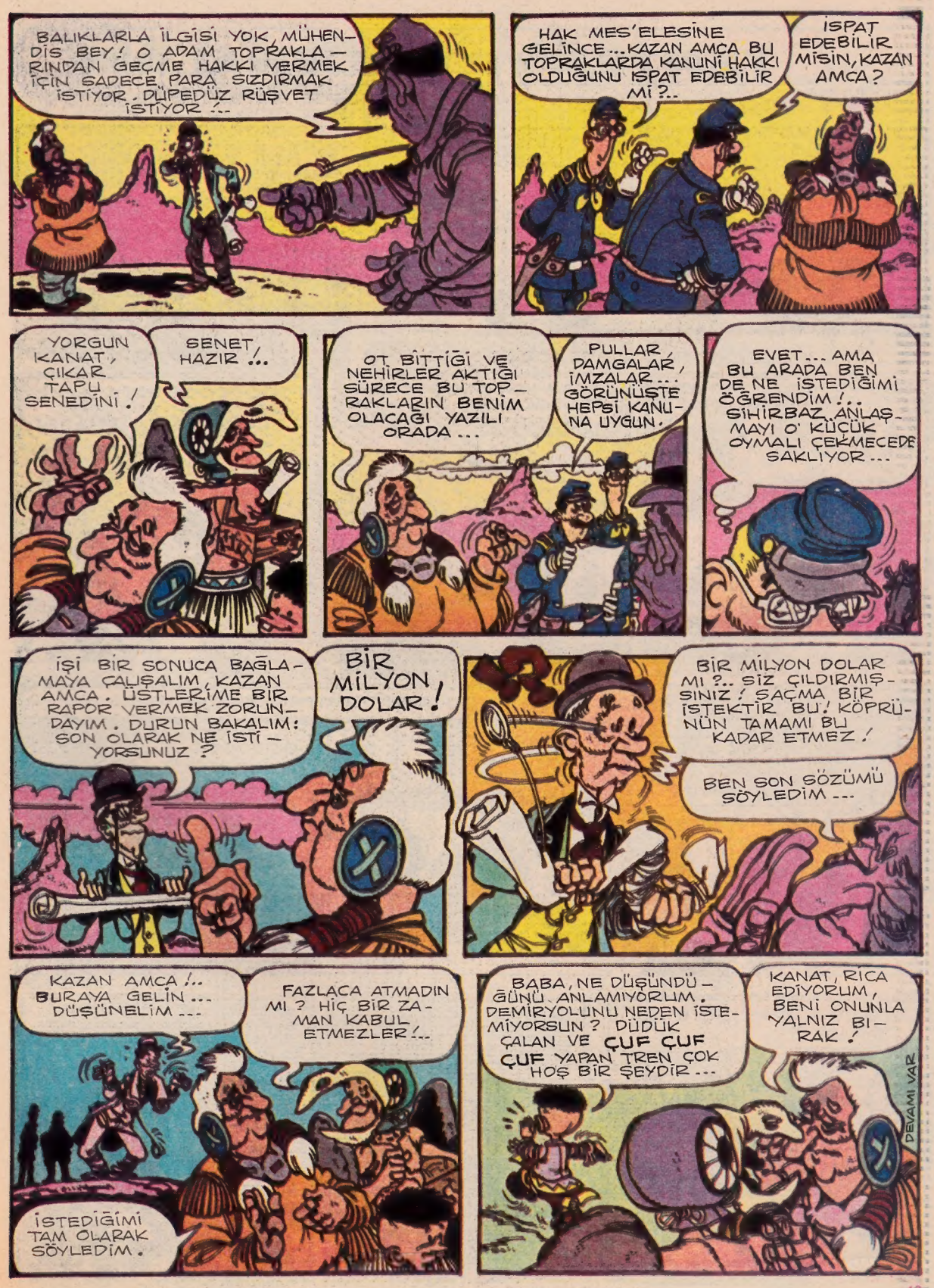


Renkli TV ' de görüntü. Münih Olimpiyatında bir müsabaka kazanan Türk boksörü ekranda.

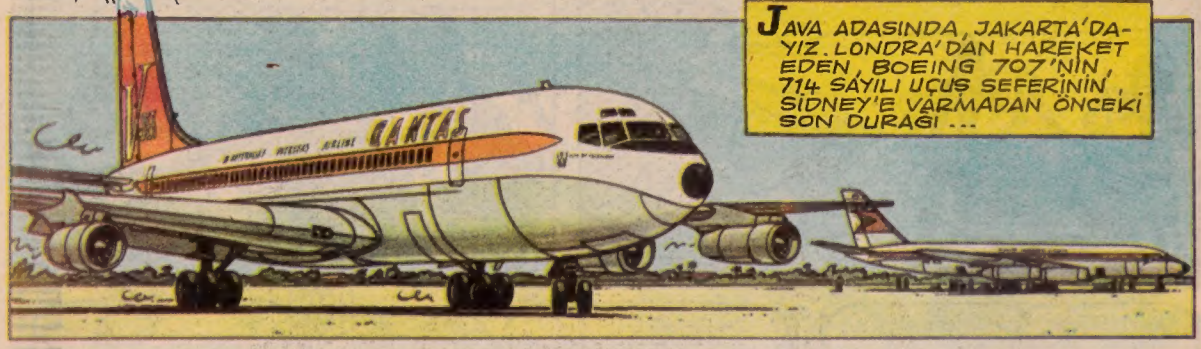
Haftaya:
İnsanlar nasıl uçtu

ALBAY BUM — Büyük Rüya




BALIKLARLA İLGİSİ YOK, MÜHENDİS BEY! O ADAM TOPRAKLARINDAN GEÇME HAKKI VERMEK İÇİN SADECE PARA SIZDIRMAK İSTİYOR. DÜPEDÜZ RÜŞVET İSTİYOR!..
HAK MES'ELESİNE GELİNCE... KAZAN AMCA BU TOPRAKLARDA KANUNİ HAKKI OLDUĞUNU İSPAT EDEBİLİR Mİ?..
İSPAT EDEBİLİR MİSİN, KAZAN AMCA?
YORGUN KANAT, ÇIKAR TAPU SENEDİNİ!
SENET HAZIR!..
OT BİTTİĞİ VE NEHİRLER AKTIĞI SÜRECE BU TOPRAKLARIN BENİM OLACAĞI YAZILI ORADA...
PULLAR, DAMGALAR, İMZALAR... GÖRÜNÜŞTE HEPSİ KANUNA UYGUN.
EVET... AMA BU ARADA BEN DE NE İSTEDİĞİMİ ÖĞRENDİM!.. SİHİRBAZ ANLAŞMAYI O KÜÇÜK OYMALI ÇEKMECEDE SAKLIYOR...
İŞİ BİR SONUCA BAĞLAMAYA ÇALIŞALIM, KAZAN AMCA. ÜSTLERİME BİR RAPOR VERMEK ZORUNDAYIM. DURUN BAKALIM: SON OLARAK NE İSTİYORSUNUZ?
BİR MİLYON DOLAR!
BİR MİLYON DOLAR MI?.. SİZ ÇILDIRMIŞSINIZ! SAÇMA BİR İSTEKTİR BU! KÖPRÜNÜN TAMAMI BU KADAR ETMEZ!
BEN SON SÖZÜMÜ SÖYLEDİM...
KAZAN AMCA!.. BURAYA GELİN... DÜŞÜNELİM...
FAZLACA ATMADIN MI? HİÇ BİR ZAMAN KABUL ETMEZLER!..
İSTEDİĞİMİ TAM OLARAK SÖYLEDİM.
BABA, NE DÜŞÜNDÜĞÜNÜ ANLAMIYORUM. DEMİRYOLUNU NEDEN İSTEMİYORSUN? DÜDÜK ÇALAN VE ÇUF ÇUF ÇUF YAPAN TREN ÇOK HOŞ BİR ŞEYDİR...
KANAT, RİCA EDİYORUM, BENİ ONUNLA YALNIZ BIRAK!
DEVAMI VAR

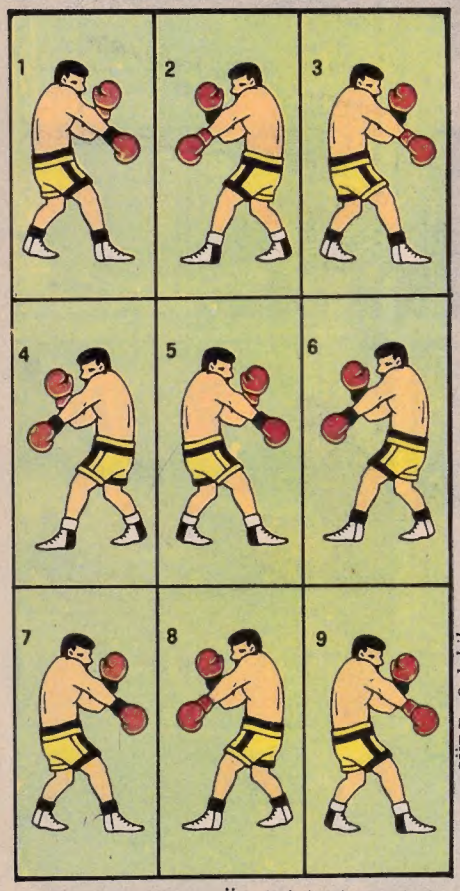
TENTEN'in MACERALARI



SİDNEY YOLCULUĞU ❶

Türkiye'de yayın hakkı Milliyet'e aittir.

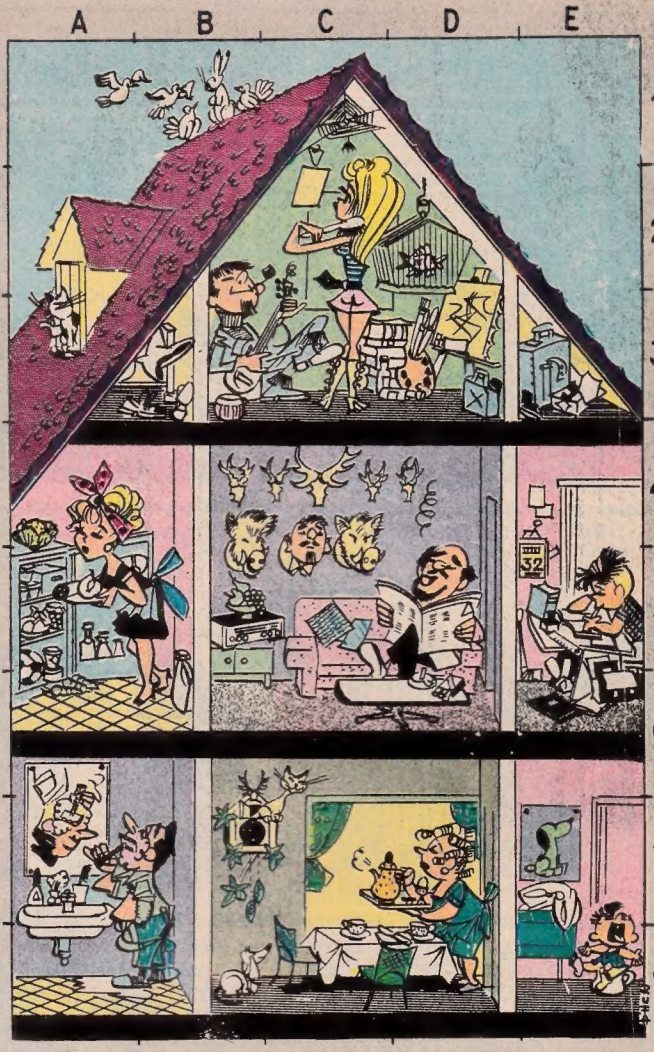
EĞLENCELİ BULMACALAR



SÜRE : 3 dakika

BOKSÖRLERİN AYNA KARŞISINDAKİ GÖRÜNTÜLERİ

Üstteki boksörlerden dördünün ayna karşısında görüntüleri yine yukarıdadır. Yalnız bir tanesinin görüntüsü yoktur. Eş boksörler ile görüntüsü olmayan boksörü bulunuz.

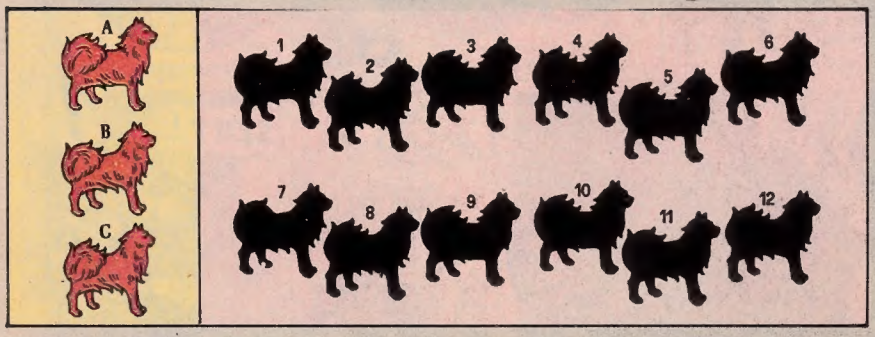


SÜRE : 5 dakika

GERÇEĞE UYMAYAN 7 ŞEYİ BULUNUZ

Yukarıdaki resimde gerçeğe uymayan tam 7 şey var. Günlük yaşantımızı da göz önünde tutarak bu gerçek dışı olan şeyleri bulunuz. Örneğin; kuş kafesinde kedi gibi...

SÜRE : 5 dakika



SOLDAKİ KÖPEKLERİN EŞ GÖRÜNTÜLERİ HANGİLERİ?

Solda A, B ve C harfleri ile gördüğünüz köpeklerin yalnız birer tane eş görüntüleri vardır. Bunları bulabilir misiniz?

CEVAPLAR:

BOKSÖRLERİN AYNA KARŞISINDAKİ GÖRÜNTÜLERİ: 3-8, 5-4, 7-6 ve 9 da 2'nin görüntüsüdür. Birinin ise görüntüsü yoktur. KÖPEKLERİN EŞ GÖRÜNTÜLERİ: A-10'un, B-6'nın ve C de 1'in görüntüsüdür. GERÇEĞE UYMAYAN 7 ŞEY: 1) A-5 ve 6 karelerinde buz dolabındaki top. 2) A-7'de aynada adamın ters görüntüsü. 3) B-1'de kuşların arasında tavşan, 4) C-4 ve 5'de boynuz ve domuz kafaların arasında insan kafası. 5) C-6 ve 7'de güguklu saatte kedi. 6) D-2'de kafese balık. 7) E-4 ve 5'de takvimdeki 32 sayısı...